

5

HANDLAUF

10 Die vorliegende Erfindung betrifft einen Handlauf oder Griff, der zur Anbringung an einer Boots-Persenning geeignet ist. Die Erfindung betrifft ferner eine Persenning mit Handlauf. Schließlich betrifft die Erfindung eine Montagebuchse zur Befestigung des Handlaufes an beispielsweise einer Boots-Persenning.

15 Eine Boots-Persenning ist ein Verdeck, das als Sonnen-, Regen- oder Spritzschutz an Oberdeck eines Bootes angebracht wird. Diesbezüglich gibt es im Stand der Technik Voll-Persenninge, die das komplette Oberdeck des Bootes abdecken; ferner sind Persenninge bekannt, die mithilfe eines Rahmengestells über einen Teil des Oberdecks des Bootes aufgespannt sind, so dass sich eine Person darunter aufhalten kann und einen
20 ausreichenden Spritzschutz bzw. einen Schutz vor Sonneneinstrahlung während der Fahrt hat. In derartigen Persennungen sind meist auch flexible Scheiben eingearbeitet, so dass sich der Fahrer des Bootes unterhalb der Persenning aufhalten kann und trotzdem seine Sicht nach außen nicht beeinträchtigt ist.

25 Als Material für eine Persenning wird meist Segeltuch verwendet. Bekannt sind jedoch auch nylonstoffarmierte PVC-Tücher oder aus anderem Kunststoff hergestellte Planen.

Nachteilig im Stand der Technik ist, dass eine Handhabung solcher Persenninge schwierig ist, da diese meist mit gewisser Spannung über das Boot gespannt werden müssen und
30 deshalb mit der Hand schwierig zu ergreifen sind. Ferner gibt es keine Möglichkeit für eine Person, sich insbesondere beim Ein- und Aussteigen im Bereich der Persenning festzuhalten.

Aufgabe der Erfindung ist es, obige Nachteile im Stand der Technik zu eliminieren und insbesondere eine Persenning vorzusehen, die eine einfache Handhabung und ein leichtes Ergreifen derselben zulässt.

5

Gelöst wird die Aufgabe durch einen Handlauf gemäß Anspruch 1 und durch eine Persenning gemäß Anspruch 7 sowie durch eine Montage-Buchse nach Anspruch 9, die zur Festlegung an einer Boots-Persenning geeignet ist. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstände der jeweiligen Unteransprüche.

10

Erfindungsgemäß ist ein Handlauf vorgesehen, der einen Griffbügel umfasst, der an seinen Enden jeweils an einer Buchse festgelegt ist, welche Buchsen an der Persenning zu befestigen sind, indem ein Element der Buchse durch das Persenningtuch geführt ist und am Gestänge der Persenning festgelegbar ist. Aufgrund dieser Modulbauweise kann ein Handlauf auf einfache Weise an der Persenning befestigt werden. Ferner ist es durch die Modulbauweise möglich, unterschiedliche Handläufe mit beispielsweise unterschiedlicher Länge des Griffbügels an einer Persenning zu befestigen. In Anpassung der jeweiligen Länge des Griffbügels sind lediglich die Buchsen in geeignetem Abstand zueinander an der Persenning zu befestigen, wonach der Handlauf an den Buchsen festgelegt wird. Mit diesem Handlauf ist die Sicherheit an Bord um einen wichtigen Bereich erhöht. Zusätzlich zum Vorteil einer leichten Montage wird ferner der Vorteil erzielt, dass das Gestänge der Persenning durch die Anbringung des Handlaufes verstärkt wird.

15

20

25

30

Zum Befestigen einer Buchse an dem Persenning-Tuch weist die Buchse ein Schraubgewinde an einer an der Buchse vorgesehenen Gewindestange auf. An der Persenning wird ein Loch ausgeformt und ein Beschlag in Form von beispielsweise einer Niet vorgesehen. So kann das Schraubgewinde durch das Nietloch gesteckt und von der anderen Seite mittels einer Schraubenmutter verschraubt werden. Für einen besseren Halt ist zumindest auf der Seite der Schraubenmutter eine Beilagscheibe vorgesehen. Als Schraubenmutter eignet sich insbesondere eine Flügelmutter.

Einer vorteilhaften Ausführungsform nach weist die Buchse einen Befestigungsarm auf, an dem das Schraubgewinde an der Gewindestange angeordnet ist.

5 In dem Fall, bei dem ein Befestigungsarm an der Buchse vorgesehen ist, ist es auch möglich, an dem Befestigungsarm eine Bohrung vorzusehen, in der ein Innengewinde eingeschnitten ist. Die Befestigung der Buchse an beispielsweise einer Boots-Persenning erfolgt dann dadurch, dass eine Schraube von außen durch die Persenning mit dem Innengewinde des Befestigungsarmes verschraubt wird.

10 Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Griffbügel ein im Querschnitt rundes Rohr. Diesbezüglich ist die Buchse so ausgebildet, dass sie an ihrem einen Ende ein Rundrohr mit entsprechendem Durchmesser zum Einstecken des Griffbügel-Rohres in die Buchse hat. Natürlich kann das Rundrohr der Buchse auch einen gegenüber dem Griffbügel geringeren Durchmesser haben, sodass der Griffbügel auf das Rundrohr der
15 Buchse aufschiebbar ist. Obwohl die Ausführung des Handlaufs in der Form eines Rundrohres als vorteilhaft angesehen wird, ist es auch möglich den Handlauf mit Buchse als Rechteckrohr oder dergl. vorzusehen.

20 Ferner wird es als vorteilhaft erachtet, dass die Buchse am Außenumfang des Bohrungsmantels, in die der Griffbügel einsteckbar ist, eine dazu senkrechte Bohrung mit einem Innengewinde aufweist, in welches Innengewinde eine Konterschraube einschraubbar ist. So kann der Griffbügel nach einem Einstecken in die Buchse durch Eindrehen der Konterschraube festgelegt werden. Die Konterschraube weist hierzu vorteilhafterweise an ihrem Innenende einen Spitz auf, der durch Eindrehen der
25 Konterschraube in das Ende des Griffbügels eingedrückt wird.

30 Genauso vorteilhaft ist diesbezüglich eine Ausführungsform, bei der der Griffbügel mit der Buchse über sog. Arretier- oder Stativ-Federn arretiert ist. Als besonders vorteilhaft erweist sich hierzu eine Ausführungsform mit zwei Stativ-Federn pro Buchsenbefestigung, sodass pro Buchse immer beide Feder-Kuppen niedergedrückt werden müssen, um die Arretierung des Griffbügels an einer Buchse lösen zu können.

Schließlich kann die Festlegung des Griffbügels an der jeweiligen Buchse auch über ein Schraubgewinde realisiert sein, d.h. dass an dem einen Ende des Griffbügels selbst ein Schraubgewinde in das Griffbügel-Rohr geschnitten ist, das mit einem korrespondierenden Gewinde am Rundrohr der Buchse zusammenwirkt. Hier kann am Griffbügel sowohl ein Außengewinde mit einem an der Buchse zusammenwirkenden Innengewinde und vice versa vorgesehen sein. Zur Festlegung des Griffbügels wird dieser dann wie nach Art einer Wasserrohr-Schraubverbindung in die Buchse eingedreht.

Als Materialien für den Handlauf eignen sich insbesondere rostfreie Metalle.

Erfindungsgegenstand ist überdies eine Persenning für ein Boot, die ein Persenning-Tuch mit einem oben beschriebenen Handlauf aufweist.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform hat die Persenning einen Persenning-Gestängerahmen, über den das Persenning-Tuch gespannt ist. So ist bei dieser Ausführungsform der Handlauf an dem Persenning-Gestänge verschraubt. Als "Persenning-Rahmen" liegt gewöhnlich ein Rundrohr-Rahmengestell vor, sodass der Handlauf mittels Festlegen zweier Buchsen durch zwei Bohrungen in dem Rundrohr-Rahmengestell verschraubbar ist. Das Schraubgewinde einer Buchse greift somit durch das Persenning-Tuch und den Persenning-Rahmen.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, dass vor dem Überziehen des Persenningtuches über das Persenning-Gestänge pro Handlauf-Buchse ein Stellring auf das Gestänge-Rohr aufgeschoben wird. Der Stellring wird mit einer Schraube am Gestänge festgelegt, indem die Schraube durch den Mantel des Stellrings geschraubt wird. An dieser nach Überziehen des Persenningtuches durch das Tuch hindurchtretenden Schraube kann dann die Buchse festgelegt werden.

Die Erfindung wird nun anhand einer in den beigefügten Figuren dargestellten vorteilhaften Ausführungsform näher beschrieben. Diesbezüglich zeigt

Fig. 1 die perspektivische Draufsicht auf ein Boots-Oberdeck mit einer erfindungsgemäßen Persenning und daran angeordnetem Handlauf;

Fig. 2 eine schematische Explosionsansicht eines Details des Handlaufs;

Fig. 3 eine vorteilhafte Ausführungsform der Buchse;

Fig. 4 eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Buchse, und

Fig. 5 das Detail einer Arretier- oder Stativfeder zum Arretieren des Handlaufs an der Buchse,

Fig. 6 die Festlegung der Buchse am Persenning-Gestänge mit Hilfe eines Stellinges.

Fig. 1 zeigt die perspektivische Draufsicht auf ein Boot 10, bei dem das Cockpit mit einer Persenning 12 überdeckt ist. Zur Vorderseite des Bootes sind flexible Scheiben 14 in die Persenning eingearbeitet. Die Persenning 12 ist über einen Persenning-Rahmen gespannt, der als ein Persenning-Rahmrohr 16 ausgebildet ist. Das Persenning-Rahmenrohr 16 befindet sich unterhalb des Persenning-Tuches, womit es in der Ansicht gemäß Fig. 1 durch das Persenning-Tuch abgedeckt und somit nicht sichtbar ist. Wie in der Fig. 1 ferner gezeigt ist, bildet die Persenning 12 ein Verdeckdach, das zwischen zwei Rahmenrohren des Persenning-Rahmens 16 aufgespannt ist. An diesen Rohren ist ein Handlauf 18 festgelegt, womit die Persenning 12 bei Bedarf leicht aufgespannt oder im Allgemeinen bei der Montage und Demontage leichter gehandhabt werden kann. Ferner bildet der Handlauf 18 für eine in das Boot ein- oder aussteigende Person einen Sicherheitsgriff zum Festhalten. In der Darstellung ist nur ein einzelner, zur Boots-Längsachse parallel angeordneter Handlauf 18 gezeigt, wobei natürlich mehrere Handläufe vorgesehen sein können. Auch ist es möglich, einen Handlauf 18 quer zur Boots-Längsachse anzuordnen.

Hierzu müssen lediglich zwei Bohrungen an geeigneter Stelle in dem Persenning-Tuch und in dem Persenning-Rahmenrohr 16 vorgesehen sein.

5 Gemäß Fig. 2 ist ein Detail des erfindungsgemäßen Handlaufs in perspektivischer Ansicht gezeigt. Die Buchse 20 weist an einem Ende eine Öffnung auf, in die der Griffbügel 22 eingesteckt ist. In eine mit Innengewinde versehene Bohrung am Außenumfang der Buchse ist eine Konterschraube 30 eingeschraubt, mit der der Griffbügel 22 in der Buchse festgelegt ist. Die Konterschraube 30 weist einen Imbus-Schraubkopf auf.

10 Die Buchse 20 weist an ihrem gegenüberliegenden Ende einen Befestigungsarm 24 auf, der in Form einer Platte ausgebildet ist. An dem plattenförmigen Befestigungsarm 24 ist ein Schraubgewinde 26 angeordnet, das zum Festlegen des Handlaufs in das Loch des Persenning-Tuches und des Persenning-Rahmenrohrs 16 gesteckt und von der Unterseite mittels einer Schraubenmutter 28 verschraubt ist.

15 Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform der Montage-Buchse 20 mit einer an dem Außenende des Befestigungsarmes 24 vorgesehenen Bohrung mit Innengewinde 32, in das eine Schraube (nicht gezeigt) einschraubbar ist. Durch diesen Schraubmechanismus ist die Buchse an beispielsweise einer Boots-Persenning festlegbar, sodass ein Handlauf
20 nachfolgend zur Befestigung der Buchse an der Bootspersenning über die Festlegung an der jeweiligen Buchse mit der Persenning verbunden werden kann.

In der Fig. 3 sind zwei mögliche Varianten dieser Ausführungsform dargestellt, die sich hinsichtlich des Winkels der Bohrung in dem Befestigungsarm unterscheiden. Während in
25 einer Darstellung die Bohrung parallel zur Mittelachse des Befestigungsarmes vorgesehen ist, ist die Bohrung in der dazu alternativen Ausführung winklig zur Achse des Befestigungsarmes eingebracht.

30 Der Befestigungsarm kann, wie in den Darstellungen gezeigt, ein planes Winkelstück sein, das an der Buchse zum Einschieben des Handlauf-Rohres angeformt ist. An der Stelle, wo die Bohrung mit Innengewinde am Befestigungsarm vorzusehen ist, ist der Befestigungs-

arm integral erweitert und bildet eine zylindrische Auswölbung, in der die Bohrung mit Innengewinde eingeschnitten ist.

5 In Fig. 4 ist eine weitere Ausführungsform der Buchse aufgezeigt, bei der zum Festlegen des Handlaufes an der Buchse das Ende des Handlauf-Rohres auf einen Zylinder der Buchse aufgeschoben wird. Hier ist es ebenso möglich, dass der Zylinder ein Außengewinde aufweist, das in ein auf der Innenseite des Handlaufrohres eingeschnittenes Innengewinde greift.

10 In Fig. 5 ist ein Arretiermechanismus zum Festlegen des Handlaufes an der Buchse mittels einer Arretier- oder Stativfeder 34 dargestellt.

Fig. 6 veranschaulicht eine vorteilhafte Ausführungsform, bei der die jeweilige Buchse des Handlaufs mit Hilfe eines Stellringes 36 am Persenning-Gestänge 16 festlegbar ist. Hierzu wird vor dem Überziehen des Persenningtuches (nicht gezeigt) über das Persenning-Gestänge 16 pro Handlauf-Buchse ein Stellring 36 auf das Gestänge-Rohr aufgeschoben. Der Stellring wird mit einer Schraube am Gestänge festgelegt, indem die Schraube durch den Mantel des Stellrings geschraubt wird. Das Festziehen der Schraube erfolgt über einen Imbus-Ansatz 38. Die Schraube ist mit ihrem Außengewinde so lang, dass an dem Außengewinde auch noch nach Festlegen des Stellrings am Gestänge die Buchse mit einem Innengewinde an der überstehenden Schraube anschraubbar ist. In Verbindung mit der Ausführungsform des gezeigten Stellrings eignet sich insbesondere eine Verschraubung mit der in Fig. 4 gezeigten Buchse. Für einen geeigneten Sitz der Buchse auf dem Stellring ist es von Vorteil, einen Gummiring als Beilagscheibe zwischen Stellring und Buchse vorzusehen.

Die einzelnen Merkmale der aufgezeigten Ausführungsformen können untereinander kombiniert sein.

Bezugszeichenliste:

5					
	10	Boot	26	Schraubgewinde	
	12	Persenning	28	Schraubenmutter	
	14	Scheibe	30	Konterschraube	
	16	Persenning-Rahmenrohr	32	Bohrung mit Innengewinde	
10	18	Handlauf bzw. Griff	34	Stativfeder	
	20	Buchse	36	Stellring	
	22	Griffbügel	38	Imbusansatz	
	24	Befestigungsarm			

Ansprüche:

5

1. Handlauf (18) für eine Persenning (12) mit einem zwischen zwei Buchsen (20) aufnehmbaren Griffbügel (22), wobei die Buchsen zur Festlegung an der Persenning jeweils ein durch ein Persenningtuch zu führendes Schraubgewinde (26) aufweisen, mit dem die Buchse am Persenning-Gestänge festlegbar ist.

10

2. Handlauf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Buchse (20) einen Befestigungsarm (24) aufweist, an dem das Schraubgewinde (26) angeordnet ist.

15

3. Handlauf nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass pro Buchse ein Stellring (36) zum Überschieben auf ein Persenning-Gestängerohr (16) vorgesehen ist, welcher Stellring mittels einer Schraube mit Außengewinde an dem Gestängerohr festlegbar ist, wobei die Schraube eine ausreichende Länge hat, dass nach Festlegen des Stellrings am Gestängerohr die Buchse auf der noch überstehenden Schraube aufschraubbar ist.

20

4. Handlauf (18) nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Griffbügel (22) ein im Querschnitt rundes Rohr ist.

25

5. Handlauf (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Griffbügel (22) in die Buchse (20) einsteckbar und mit einer Konterschraube (30) festlegbar ist.

30

6. Handlauf (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Griffbügel (22) in die Buchse (20) einsteckbar und mit einer Stativfeder (34) festlegbar ist.

7. Persenning (12) für ein Boot (10), mit einem Persenning-Tuch und einem Handlauf gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4.

8. Persenning (12) nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet, dass die Persenning (12) einen Persenning-Rahmen (16) aufweist, über den das Persenning-Tuch gespannt ist und an dem der Handlauf (18) festgelegt ist.

9. Buchse (20), die eine Befestigungsvorrichtung zur Montage der Buchse an einer Boots-Persenning (12) aufweist, an welcher Buchse (20) ein nach beispielsweise einem der Ansprüche 1 bis 6 gekennzeichneteter Handlauf festlegbar ist.

10. Buchse (20) nach Anspruch 9,

dadurch gekennzeichnet, dass die Buchse (20) eine an der Buchse integral aufgenommene Gewindestange (26) und eine dazu komplementäre Schraubenmutter aufweist, mit denen die Buchse festlegbar ist.

11. Buchse (20) nach Anspruch 9,

dadurch gekennzeichnet, dass die Buchse einen Befestigungsarm (24) aufweist, in dem eine Bohrung mit Innengewinde (32) vorgesehen ist, und die Buchse (20) ferner eine dazu komplementäre Schraube umfasst, die zur Festlegung der Buchse in das Innengewinde schraubbar ist.

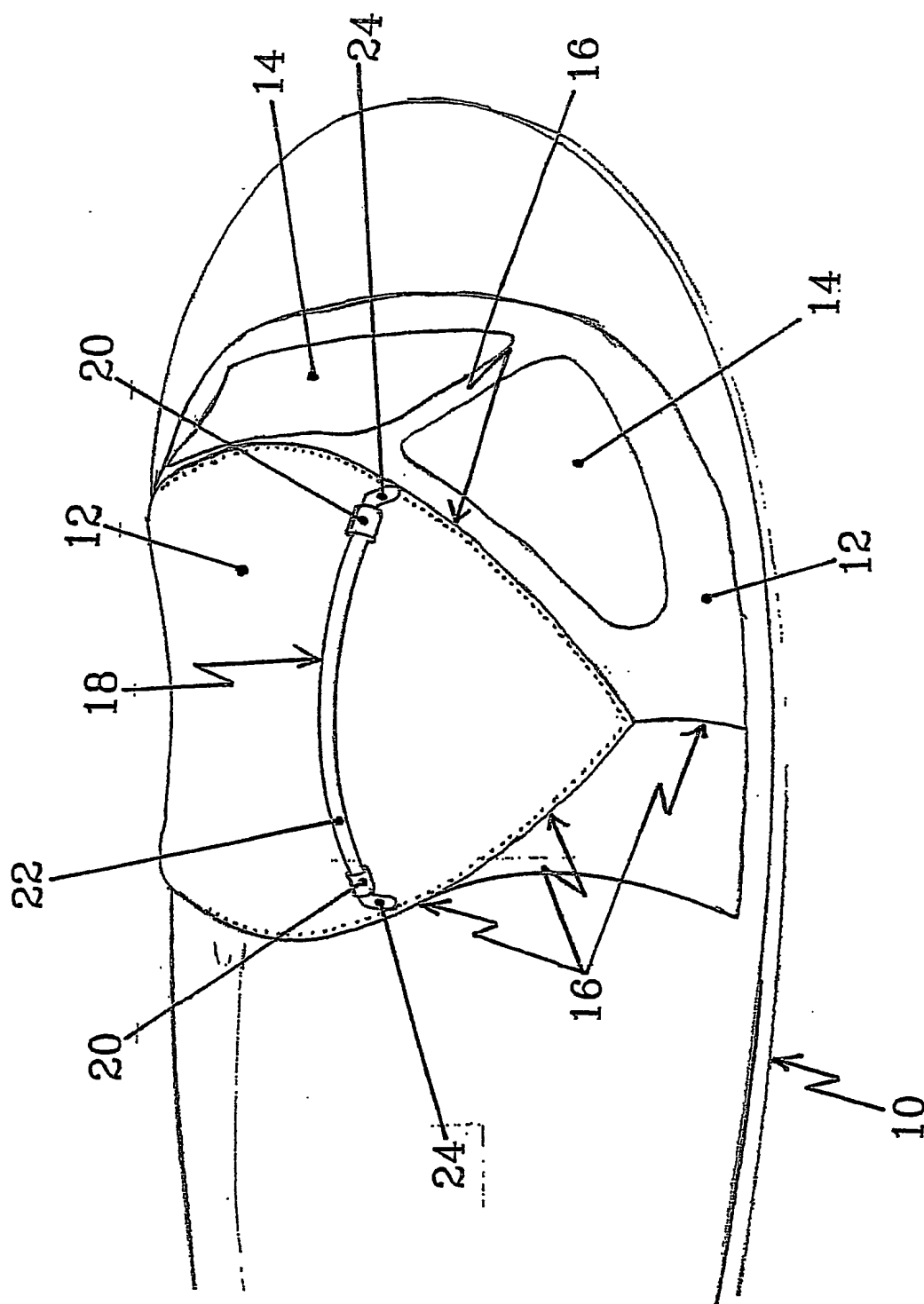


Fig.1

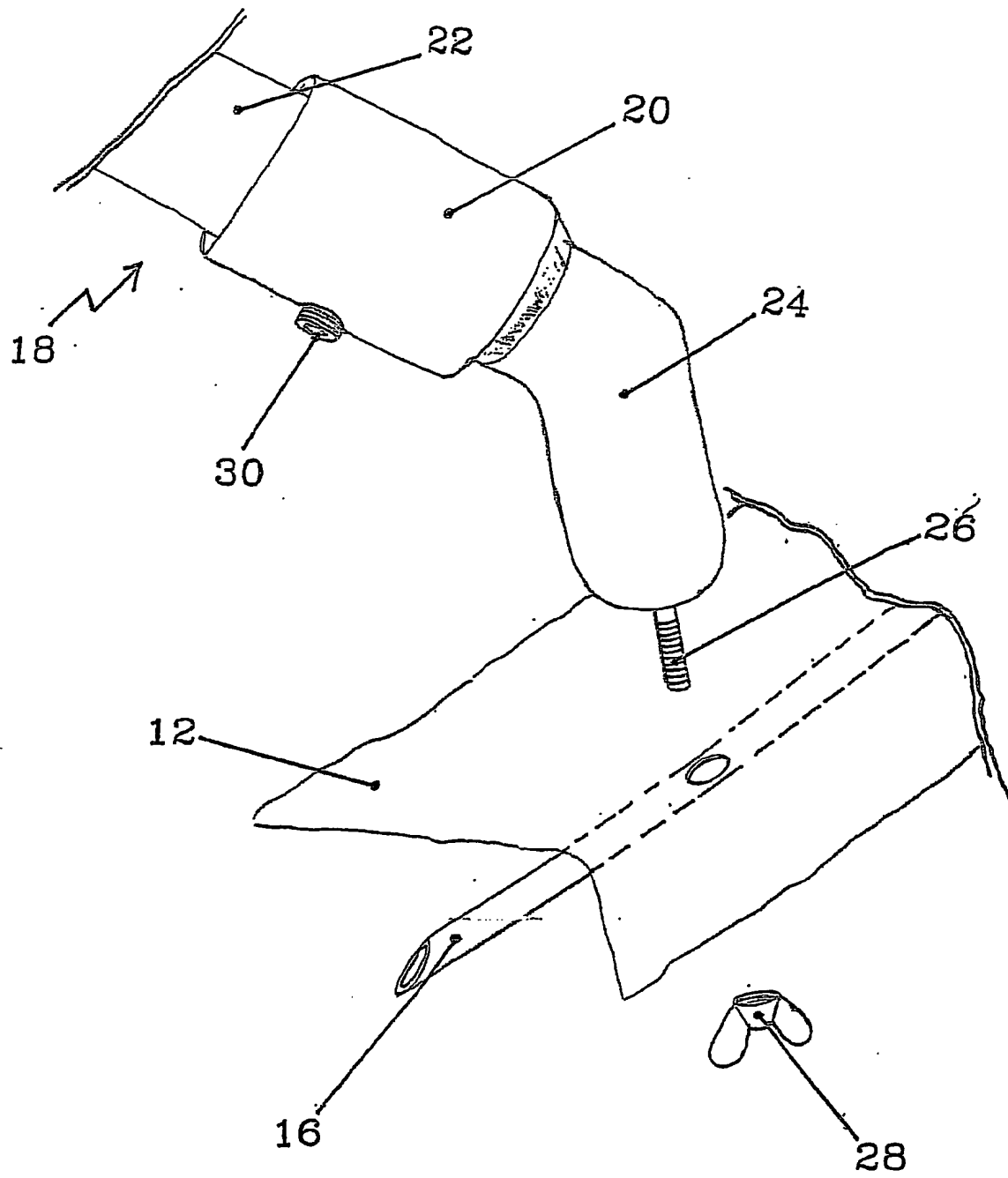


Fig. 2

Fig.3

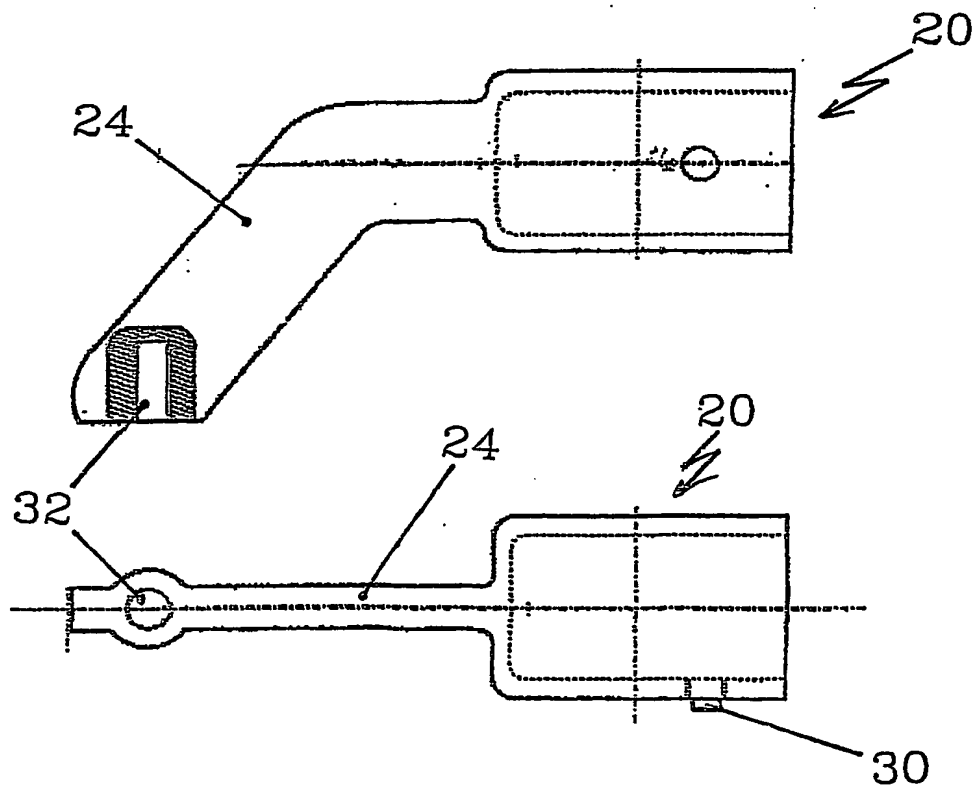
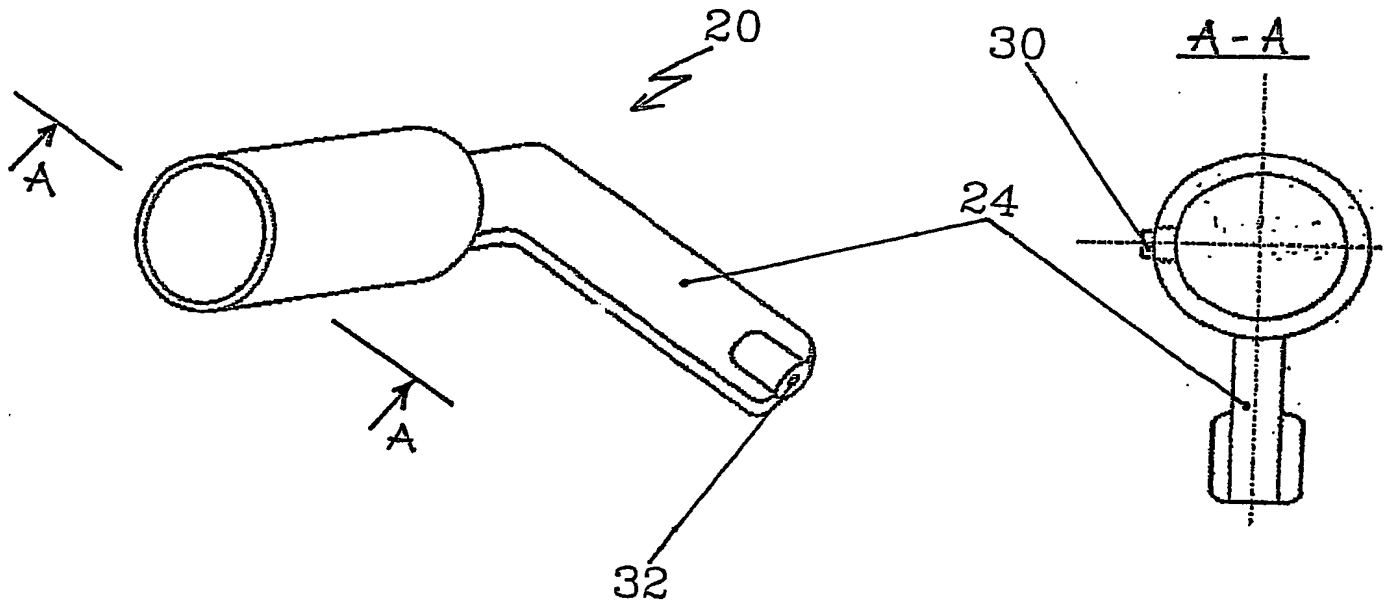


Fig.4

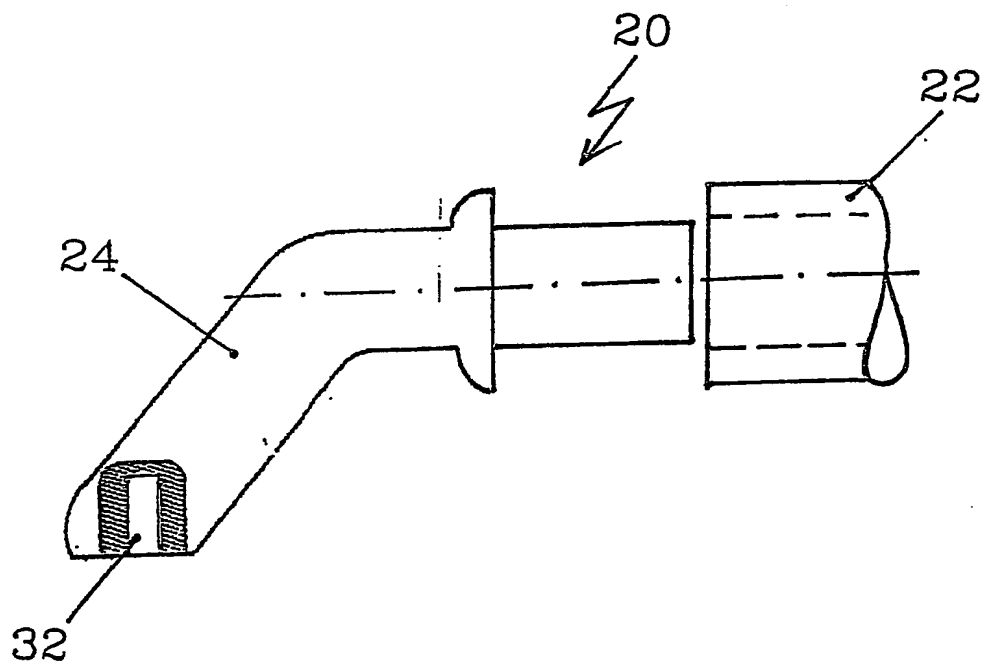


Fig.5

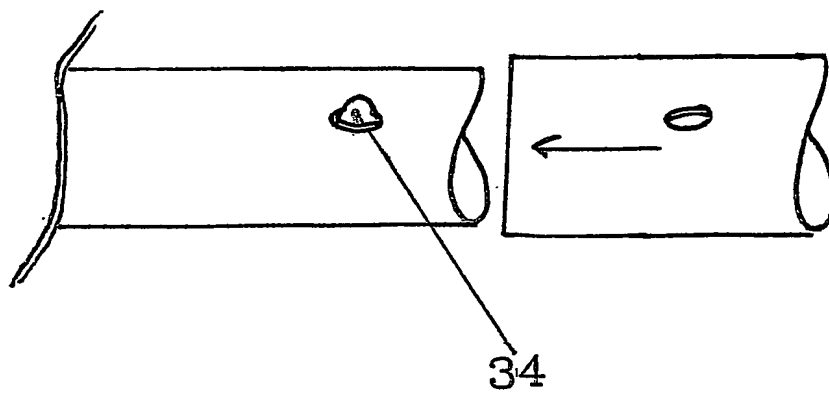
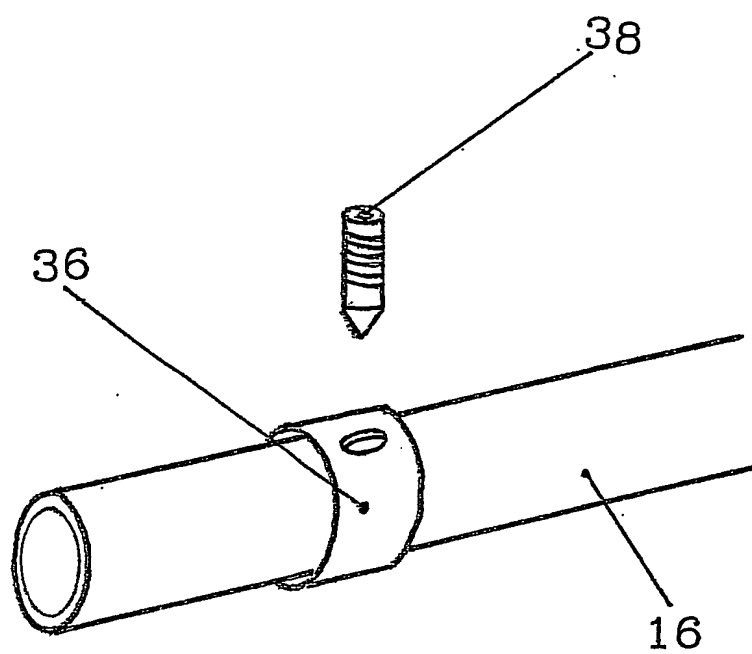


Fig.6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/011985

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B63B17/02 B63B17/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B63B F16B E04H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 257 261 B1 (JOHNSON MITCHEL B) 10 July 2001 (2001-07-10)	1,3-11
Y	column 3, line 12 - column 4, line 58; figures 1-6	2
Y	WO 80/01786 A (SOUBIE P) 4 September 1980 (1980-09-04) page 2, line 33; figure 19	2
A	US 3 510 998 A (JOSEPH A. CIANFLONE) 12 May 1970 (1970-05-12) abstract; figures 1-9	1-11
A	US 6 000 107 A (WEST ET AL) 14 December 1999 (1999-12-14) figure 1	2
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 February 2005

Date of mailing of the international search report

18/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

DE SENA HERNANDORENA

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/011985

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 5 660 137 A (MANLEY ET AL) 26 August 1997 (1997-08-26) abstract; figure 1</p>	1,7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/011985

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6257261	B1	10-07-2001	NONE
WO 8001786	A	04-09-1980	FR 2450157 A1 26-09-1980 FR 2475978 A2 21-08-1981 AT 8028 T 15-07-1984 DE 3068281 D1 26-07-1984 EP 0024401 A1 11-03-1981 WO 8001786 A1 04-09-1980
US 3510998	A	12-05-1970	DE 1982860 U 04-04-1968 GB 1138412 A 01-01-1969
US 6000107	A	14-12-1999	NONE
US 5660137	A	26-08-1997	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC17/EP2004/011985

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 B63B17/02 B63B17/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 B63B F16B E04H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 257 261 B1 (JOHNSON MITCHEL B) 10. Juli 2001 (2001-07-10)	1,3-11
Y	Spalte 3, Zeile 12 - Spalte 4, Zeile 58; Abbildungen 1-6	2
Y	WO 80/01786 A (SOUBIE P) 4. September 1980 (1980-09-04) Seite 2, Zeile 33; Abbildung 19	2
A	US 3 510 998 A (JOSEPH A. CIANFLONE) 12. Mai 1970 (1970-05-12) Zusammenfassung; Abbildungen 1-9	1-11
A	US 6 000 107 A (WEST ET AL) 14. Dezember 1999 (1999-12-14) Abbildung 1	2
	----- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Februar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/02/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

DE SENA HERNANDORENA

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 660 137 A (MANLEY ET AL) 26. August 1997 (1997-08-26) Zusammenfassung; Abbildung 1 -----	1,7

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011985

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6257261	B1	10-07-2001	KEINE
WO 8001786	A	04-09-1980	FR 2450157 A1 26-09-1980 FR 2475978 A2 21-08-1981 AT 8028 T 15-07-1984 DE 3068281 D1 26-07-1984 EP 0024401 A1 11-03-1981 WO 8001786 A1 04-09-1980
US 3510998	A	12-05-1970	DE 1982860 U 04-04-1968 GB 1138412 A 01-01-1969
US 6000107	A	14-12-1999	KEINE
US 5660137	A	26-08-1997	KEINE